

## METHOD OF FILLING POWDERED AND GRANULAR ARTICLE

Publication number: JP62122901 (A)

Publication date: 1987-06-04

Inventor(s): MATSUNO HIROSUKE; TOBE MASAOKI

Applicant(s): SHISEIDO CO LTD

Classification:

- International: A61J3/02; B65B1/26; A61J3/00; B65B1/00; (IPC1-7): A61J3/02, B65B1/26

- European:

Application number: JP19850254272 19851113

Priority number(s): JP19850254272 19851113

Abstract not available for JP 62122901 (A)

.....  
Data supplied from the [esp@cenef](mailto:esp@cenef) database — Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-122901

⑤Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

④公開 昭和62年(1987)6月4日

B 65 B 1/26  
A 61 J 3/027818-3E  
7132-4C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 粉粒状物品の充填方法

⑰特 願 昭60-254272

⑱出 願 昭60(1985)11月13日

⑲発明者 松野 大佑 東京都板橋区加賀2-16-1 資生堂化工株式会社内  
⑲発明者 戸辺 賢明 東京都板橋区加賀2-16-1 資生堂化工株式会社内  
⑲出願人 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号  
⑲代理人 弁理士 竹内 裕

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

粉粒状物品の充填方法

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 容器の開口部を多孔質板で閉止しつつ、該開口部から吸引力を作用させて、容器底部の供給孔から粉粒状物品を容器内に吸引して充填するようにしたことを特徴とする粉粒状物品の充填方法。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、粉末状若しくは顆粒状の化粧料、医薬品、食品等の粉粒状物品を容器に充填するための方法に関する。

(従来技術)

従来、粉末状若しくは顆粒状の化粧料、医薬品、食品等の粉粒状物品を容器に充填する場合、容器上面の開口部より、秤量若しくは定量して供給する方法が一般的に用いられている。

このような充填方法による場合、充填に際して

粉粒状物品を秤量若しくは定量する必要があり面倒であると共に、自動充填ではかかる秤量、定量のための機構が高価でコスト高となる欠点があった。又、容器の体積いっぱいまで充填する場合には、若干過剰量を充填した後、容器の開口面と平行にヘラやシャッターを移動させて過剰量を除去する方法が一般に行なわれているが、このような充填作業は作業性が悪いと共に、粉粒状物品が無駄になってしまう欠点がみられた。更に、開口面から過剰量を除去する際、粉塵が発生し、作業環境を悪化するおそれがあった。

(発明が解決しようとする問題点)

この発明は、従来粉粒状物品の充填方法にみられた前記の如き欠点を解決せんとするものであり、充填に際して秤量や定量を必要とすることなく所定量の粉粒状物品を充填可能とし、且粉塵の発生をもたらない充填方法を提供せんとするものである。

(問題点を解決せんとするための手段)

上記問題点を解決するために、この発明が採っ

た手段は、容器の開口部を多孔質板で閉止しつつ、該開口部から吸引力を作用させて、容器底部の供給孔から粉粒状物品を容器内に吸引して充填するようにしたことを特徴とする。

(作 用)

吸引ヘッドからの吸引により容器底部の供給孔から粉粒状物品を吸引し、充填する。

(実施例)

以下に図面を参照しつつこの発明の方法に係る好しい実施例を説明する。図において(1)は容器であり、底面に供給孔(2)を開孔する。該供給孔(2)は充填する粉粒状物質の粒度に応じて1~10mm程度の直径の孔を1~10個程度形成する。(3)は容器(1)の開口面(4)に接続される吸引ヘッドであり、該ヘッド(3)の吸引口は容器(1)の開口面と同一か若しくはこれより広い面積を有する。吸引ヘッド(3)と容器(1)の開口面(4)との間には剝離紙(5)と多孔質板(6)が配在される。剝離紙(5)は吸引後の粉粒状物質の剝離を良好にするために用いられ、吸引力の低下を防止するために

充填は次のようにして行う。すなわち、ホッパー(8)と容器(1)の供給孔(2)とをホース(9)で連結し、容器(1)の開口面(4)に剝離紙(5)と多孔質板(6)とを介して吸引ヘッド(3)をセットした後、吸引開閉板(7)を開いて、吸引を開始する。ホッパー(8)内の粉粒状物品がホース(9)を通過して供給孔(2)から容器(1)内に吸引される。容器(1)内が満たされると粉粒状物品の流れが停止するため、これを充填感知センサー(12)で感知して吸引開閉板(7)を閉止し、吸引を停止させる。充填後、多孔質板(6)と剝離紙(5)を取り除く。容器(1)内への充填量は、容器(1)にセットする剝離紙(5)と多孔質板(6)の位置を設定することにより任意量の調整を行うことが出来る。又、粉末固型化粧料のように充填後プレスして成型するために若干の過剰量の充填が必要な場合には、容器(1)の開口部に、開口部を囲繞して立上る周壁を連接することにより簡単に達成出来る。

以上の充填において、粉粒状物品は閉じられた回路を流れ空気中に放出されることがない為、粉

塵が飛散することがない。

多孔質板(6)は網若しくは多孔質物質からなり、目が細かすぎると吸引能力が低下するため、目の荒い方が好しい。尚、吸引能力は風速で40m/s以上が吸引し易いが、顆粒の場合は30m/s程度でも可能である。

吸引ヘッド(3)には吸引開閉板(7)が設けられており、吸引と同時に開放され、粉粒状物品の流れが停止したとき、センサーで感知して閉止される。

(8)は粉粒状物品を貯蔵するホッパーであって、その底部に前記容器(1)の供給孔(2)がホース(9)により連結される。ホッパー(8)の底部にはエア-吹込装置(10)が配設され、ホッパー(8)の底部内にエア-を供給して、内部の粉粒状物品を攪拌し、吸引により空洞が発生するのを防止すると共に、エア-レーションを発生させて粉粒状物の流れを良好にしている。尚、エア-の吹込みに代って、攪拌や振動を与えても良いことは勿論である。(11)はエア-抜管である。

塵が発生するおそれはない。

(発明の効果)

この発明の粉粒状物品の充填方法によれば、容器内に粉粒状物品を吸引して充填するため、粉粒状物品が大気中に飛び散ることがなく粉塵発生のおそれがないと共に、吸引された粉粒状物品を容器内に留める多孔質板のセット位置により充填量を任意に設定することが出来、特別な秤量や定量手段が全く不要となる。又、容器の空容積一っぱいまでの充填もきわめて簡単に行うことが出来るのである。

4. 図面の簡単な説明

図面の発明の方法を概略的に示す装置図である。

特許出願人

株式会社 資 生 堂

代 理 人

弁理士 竹 内 裕



